

4項 第3回 新IV族半導体ナノエレクトロニクス国際ワークショップ(1節 通研国際シンポジウム, 第5章 国際会議・シンポジウム等)

雑誌名	東北大学電気通信研究所研究活動報告
巻	14
ページ	284
発行年	2008-08
URL	http://hdl.handle.net/10097/40832

第3回 新IV族半導体ナノエレクトロニクス 国際ワークショップ 3rd International Workshop on New Group IV Semiconductor Nanoelectronics

開催日：平成19年11月8日（木）～9日（金）（2日間）

開催場所・主催：東北大学電気通信研究所 ナノ・スピン実験施設

共催：文部科学省グローバル COE プログラム：「情報エレクトロニクスシステム教育研究拠点」（東北大学電気情報系）

本国際ワークショップは、SiGeC系IV族半導体材料とその極限ヘテロナノ構造のプロセス技術やデバイス高性能化技術に関する包括的な議論を目的に、本研究所の共同プロジェクト研究 H-17/A06「IV族半導体極限ヘテロ構造形成とデバイス高性能化に関する研究」が中心となって企画した国際会議である。本ナノ・スピン実験施設のナノエレクトロニクス国際共同研究拠点創出事業活動の一環として開催され、プログラム委員長兼組織委員長として室田淳一教授が、組織委員として庭野道夫教授、櫻庭政夫准教授が参加した。総数64名の参加者を迎え、米国、ドイツ、フランス、ベルギーなどの各国拠点代表者（7ヶ国）による招待講演17件とショート&ポスター講演20件の総数37件の講演が行われ、活発な討論が行われた。世界の半導体産業の活性化のためにも、本国際ワークショップの開催は重要であり、継続開催（2008年秋）も決定された。今後、世界規模での研究連携のきっかけとなることにより、本学問分野が大きく展開するであろう。本会議の詳細は <http://www.murota.riec.tohoku.ac.jp/SiGeC2007/> において公開されている。

招待講演タイトルと講演者のリスト：

1. "Current Topics of SiGe Heterodevices", E. Kasper (Univ. Stuttgart)
2. "Base Doping and Dopant Profile Control of SiGe NPN and PNP HBTs", B. Tillack (IHP)
3. "N type dopant control in PNP HBT base layers", R. Loo (IMEC)
4. "ArF-Excimer Laser Assisted Processing of Group IV Thin Film Semiconductors: From Amorphous Hydrogenated Films to Heteroepitaxial Alloys", S. Chiussi (Univ. Vigo)
5. "Influence of SGOI Crystal Quality on Device Characteristics in Strained Si MOSFETs", N. Sugiyama (MIRAI-ASET)
6. "Si Bicrystal Structures for Multijunction Single-Electron Devices", M. Tabe (Shizuoka Univ.)
7. "Novel-Functional Single-Electron Device Using Nanodot Array and Multiple Input Gates", Y. Takahashi (Hokkaido Univ.)
8. "Instability of a SiGe/Si-Hetero-Interface in Hetero-Channel MOSFETs Due to Joule Heating", T. Tsuchiya (Shimane Univ.)
9. "On the control of GeO₂/Ge and metal/Ge interfaces", A. Toriumi (Univ. Tokyo)
10. "Structure and Growth of Tensile Strained Ge by Lattice Mismatch Engineering", E.A. Fitzgerald (MIT)
11. "Substrate Parasitic Coupling in SOI Devices: Engineering Solutions", J.-P. Raskin (Univ. Catholique de Louvain)
12. "Si(Ge):Mn based materials for Spintronic Applications", V. Le Thanh (CRMCN-CNRS)
13. "MBE Growth of SiGe with High Ge Content for Optical Applications", M. Oehme (Univ. Stuttgart)
14. "Reduced Self-Heating by Strained Silicon Substrate Engineering", A. O'Neill (Newcastle Univ.)
15. "Group-IV Semiconductor Heterostructures for Strained Nanoscale Transistors", Y.-C. Yeo (National Univ. Singapore)
16. "Electron Charging and Discharging Characteristics of Si-Based Quantum Dots and Their Application of Floating Gate MOS Memories", S. Miyazaki (Hiroshima Univ.)
17. "Growth and Characterization of Tensile-Strained Ge Layers on Strain Relaxed Ge_{1-x}Sn_x Buffer Layers", O. Nakatsuka (Nagoya Univ.)